بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــداء :-

إلى الوالدين العزيزين ، واللذين غمرونا بالمحبة والحنان وحرصا كل الحرص على مواصلة سير التعليم حتى وصلنا إلى ما وصلنا إليه ونسأل الله العلي القدير أن يغمرهم بالرحمه ولمغفره في الدنيا والأخره كما نسأل الله أن يجعل أعمالنا وأعمالهم في ميزان الحسنات ، يوم لا ينفع لا مال ولا بنون إلا من أتى الله بقلب سليم .

وكما نوجه الشكر الجزيل والعميق إلى الدكتور العميد/ علي محمد المطاع ، والذي تم منه التوجيه والإشراف العام ،وكذلك نتقدم باحر الشكروالتتقديرإلى نائب العميد لشئون الطلاب المهندس/محمد قائد شعفل .

وإلى الأستاذ المشرف العام للمشروع/ عبد السلام الرميمه والذي لم يبخل علينا بأي توجيه أو إرشاد في إنجاح هذا المشروع .

نهدي لهم هذا الجهد المتواضع والذين نسأل من الله أن يلهمنا طريق الرشاد والصواب،

كما نسأل الله أن يوفقنا جميعاً إلى ما يحبه ويرضاه إنه على ما يشاء قدير.......... .

بسم الله والحمد الله والصلاة والسلام علي رسول الله ونستعين بالله

وبعد

بجهود متواضعة وإمكانيات شحيحة سوف نتقدم بمشروع حول نظام مخازن أدويه ومما لاشك فيه فإن استخدام الحاسوب في الحياة ألعمليه وعلى وجه الخصوص في مجتمعنا أليمني أمر جديد والحقيقة التي الا يمكن إنكارها هي أن أهم لاما يحيز عصرنا ألراهن هوالتطورالمتسارع والتكنولجيا المعلومات

فهذه الثورة لمعلوماتيه التي تلعب دوراً هاماً ولتي يعد الحاسوب ألألي من أهم منجزات هذه الثوره ألتكنولوجيا ويزداد شأنه أهميه في كونه لمجمل جوانب التنميه في المجتمع بل أصبح العامل ألأهم في شتي جوانب الحياتيه .

كذلك فإن التطور الهائل في تقنية المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات ونظراً للتطور الكبير في هذا المجال والذي يزداد يوماً بعد يوم وما حدث في هذا المجال في الاونة الاخيرة.

من تطورات متسارعه للبرمجيات الخدميه وكذلك في مجال تطوير ألأجهزه التي تتناسب مع مختلف هذه البرمجيات,

ومن هذا المنطلق كان لابد من دخول الحواسيب وأنطمتها وشبكاتها الي معظم الاعمال التجارية والخدمية وخصوصاً بعد انتشار الشبكة العنكبوتية نظراً لما توفرة هذه الاجهزه من تقنية عالية واداء عالي ووثوقية وأيضاً ماتقوم به من الحسابات والتأمين وغيرها وكذلك حفظ الوثائق وحفظ الاعمال كما يتم في البنوك وغيرها من المؤسسات المصرفية والتي يجب التعامل معها بدقة أكبر واداء عالي .

لكل تلك الاسباب الأنفة الذكر بدأت معظم الشركات وغيرها من المؤسسات الحكومية والخدمية في اقتناء الحواسيب وغيرها من الأجهزة وذلك لمواكبة التطور الحاصل في العالم وكذلك لترقي الي المستوى المطلوب مع الزبائن وغيرهم من المتعاملين مع هذه الشركات وأيضاً من أجل تسيير وتسهيل العمل في هذه الشركات و الحرص علي كسب سمعة طيبة عند العملاء وفي المجتمع ككل والظهور بمظهر طيب .

لذلك نلاحظ أن استخدام الآنظمة المعلوماتية لانجاز المهام والآعمال ضرورة قسوى في هذه الايام.

ومن هذا المنطلق فقد كتفنا جهودنا للبحث فياستخدام برنامج الحاسوب في جانب هام من جوانب الحياه وهو نظام مخازن ألأدويه كون هذا النظام يحاكي بطبيعة الحال النظام اليدوي إلا ان ألأختلاف في أمور بسيطه منها دقة العمل في النظام الحاسوبي كذلك التعامل بسهوله مع الكمبيوتر

لذلك فقد اخترنا منهج البحث الوصفي التحليلي في تتبع المشاكل التي تواجه مجال التطبيق العملي والذي قد ذكرناه سابقاً (نظام ألأدويه) وكذلك الحلول التي يقدمها النا النظام ألألكتروني من حيث التسهيلات في نواح ي متعدده في هذا النظام

الباب الأول

مدخل إلى مفهوم نظم الإدارة القواعد البيانات العلائقية

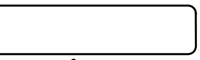
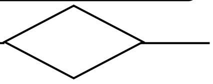
<u>مقدمة في قواعد البيانات :</u>

1.1 الأفكار والمفاهيم الأساسية لنظم الإدارة لقواعد البيانات العلائقية(DBMS).
1.2 أمثلة تمهيدية لقواعد البيانات شائعة الاستخدام.
1.3 أهمية قواعد البيانات
1.4 نظم إدارية لقواعد البيانات
1.5 أنواع قواعد البيانات .

1-1الأفكار والمفاهيم الأساسية لنظم الإدارة لقواعد البيانات العلائقية(DBMS)

2.1   نموذج الكينونات والعلاقات.
2.2   أنواع قواعد البينات .

2.1   فكرة عامة عند أهم الرموز المستخدمة في تصميم قواعد البيانات والنموذج والكينونات:

الاسم	الرمز	الإيضاح
الكينونة		توضع فيها اسم الكينونة .
العلاقة		تحدد فيها العلاقة بالربط بين الكينونتين

2.2   أمثلة توضيحية مفهوم فكرة الربط في (DBMS)

نظم إدارة قواعد البيانات (Database management System "“DBMS")
تعتبر قواعد البيانات من أهم التطبيقات البرمجية الشائعة الاستخدام التي تستخدم فيها أجهزة الحاسوب المختلفة وهي تمثل أحدث الأساليب المعاصرة لتخزين واسترجاع البيانات الهائلة والمعلومات الغزيرة التي تنمو وتتضاعف بسرعة كبيرة وبكميات ضخمة في مختلف المجالات (العلمية ، التجارية ، الإنسانية ، الصناعية ، الإدارية)
ماهي قواعد البيانات What is a database?
قاعدة البيانات : هي مجموعة من البيانات والمعلومات مخزنة بطريقة منظمة ومترابطة منطقيا بحيث يمكنه البحث عنها واسترجاعها وإجراء مختلف العمليات عليها بسهولة وعرضها بطريقة أو أكثر لتسهيل الاستفادة منها في المنشأة والمؤسسة أو المصلحة، ويمكن تعريفها تقنيا : بأنها عبارة عن أسلوب لتخزن البيانات على إحدى وسائط التخزين ذات الوصول العشوائي " المباشر" مثل الأقراص المنضغطة والأقراص الصلبة HD – والأقراص DVD ... وغيرها في صورة عدد محدود من الملفات المرتبطة ببعضها بعلاقات منطقية .
بيانات الملف الواحد تخزن على شكل سجلات بحيث كل سجل يحتوي على عدد من الوحدات تسمى " Field " وكل حقل يخصص لتخزين نوع " صنف" محدود من البيانات قد تشمل على رمز واحد أو أكثر وكل رمز " سواء كان حرف أو رقم أو رمز خاص " يشغل مساحة تخزين على الوسيط بمقدار واحد بايت " One byte " أي ثمانية رموز ثنائيةٍ

<u>1-2أمثلة لقواعد البيانات:</u>

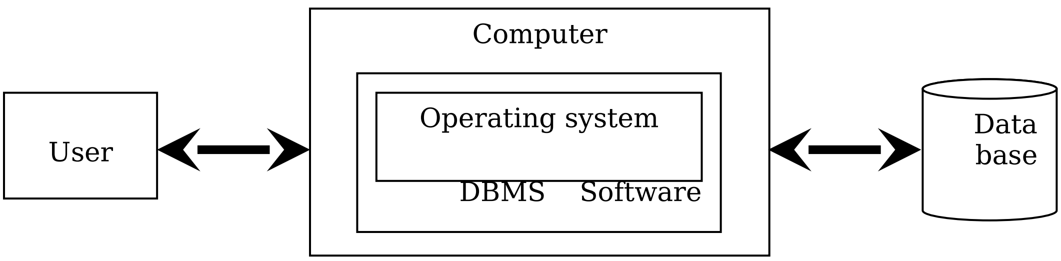
(1)   نظم الاتصالات " دليل الهاتف في المدن".
(2)   نظم شؤون الأفراد في الشركات والمؤسسات والمنشآت
(3)   نظم الحسابات المالية في الشركات والمؤسسات والمنشآت
(4)   نظم المخازن والمشتريات في الشركات والمؤسسات والمنشآت

(5) نظم الجامعات" القبول والتسجيل – الشؤون التعليمية – الدراسات العليا – البحث العلمي"
(6) نظم المكتبات

1-4نظم إدارة قواعد البيانات

يتم إنشاء وتشغيل وتحديث قواعد البيانات باستخدام برمجيات حاسوبية خاصة تسمى أنظمة إدارة قواعد البيانات التي تقدم بتنظيم تخزين ومعالجة واسترجاع البيانات المخزونة في القاعدة وتزود هذه البرمجيات المستخدمين بأدوات فعالة بإجراء كافة عمليات المعالجة السابقة.
إذاً نظام إدارة قواعد البيانات هو برنامج كمبيوتري معقد خاص لتعريف وإنشاء ومعالجة ومراقبة وإدارة واستخدام وصيانة قواعد البيانات.
وبعبارة أخرى أن النظام إدارة القواعد البيانات هو عبارة عن مجموعة من البرامج التي تقدم لتنفيذ جميع الوظائف المطلوبة من استخدام قواعد البيانات مثل :

- إنشاء وخلق ملفات قواعد البيانات أي تعريف بنية قواعد البيانات وذلك باستخدام تعليمات وعبارات لغة الاستعلامات البنيوية.
- إدخال وتخزين البيانات إلى ملفات قواعد البيانات ومعالجتها من إضافة وحذف بعض بيانات وسجلات ملفات قواعد البيانات وتحديث بيانات قواعد البيانات – ولبحث في قواعد البيانات واسترجاع البيانات المطلوبة – وذلك باستخدام جمل وعبارات SQL.
- ترتيب وفرز وتسوية بيانات الملفات.
- تنظيم الاستخدام المتزامن لعدة مستخدمي البيانات.
- صيانة وإعادة تخزين قاعدة البيانات في حالية تعرضها للضرر أو التلف وذلك بواسطة النسخ الاحتياطية "Backup".
- ضمان صحة وسلامة قواعد البيانات عن طريق فرض قواعد محدودة يتم وضعها أثناء التصميم مثل رفض حذف سجل يرتبط به سجلات أخرى- رفض حذف اسم زبون ترتبط به مبيعات ، منع المستخدمين غير المرخص لهم الوصول إلى قاعدة البيانات – رفض بقاء حقل معين فارغ " أي لا يقبل أن تكتب فيه قيمة معينة "
- توريد التقارير المختلفة من واقع البيانات المخزنة في القاعدة.
- توفير "DBMS" الحديثة إمكانية التعامل معها عبر الوجهات التي تنجها هذه الأنظمة لتعامل مع المستخدم .
- طباعة الوثائق اللازمة لتوثيق قواعد البيانات.
- ويمثل نظام إدارة قواعد البيانات بالمخطط التالي:



5-1أنواع قواعد البيانات

تختلف قواعد البيانات من حيث الطريقة التي تنظم بها تخزين البيانات وتقسم إلى ثلاثة نماذج رئيسية هي:-

1. **قواعد البيانات ذات الشكل الهرمي HIERARICAL DATA BASE**
2. **قواعد البيانات ذات الشكل الشبكي NET WORK DATA BASE**
3. **قواعد البيانات ذات العلائق المشتركة RELATION DATA BASE**

1. قواعد البيانات ذات الشكل الهرمي HIERARICAL DATA BASE

يستخدم هذا النوع من قواعد البيانات على الحاسبات الكبيرة وذلك لأنها تتطلب حجماً كبيراً من الذاكرة . كما لها العديد من المزايا من حيث الكفاءة وتتعامل مع كم كبير جداً من المعلومات . تنظيم الحقول والسجلات في قواعد البيانات الهرمية على شكل مجموعات مترابطة هرمياً . شبيهاً بالشكل الهرمي لشجرة العائلة . وتكون مرتبة من الأعلى إلى الأسفل .

2. قواعد البيانات ذات الشكل الشبكي NET WORK DATA BASE

هذه القواعد شبيهة بقواعد البيانات الهرمية من حيث اقتصارها للعمل مع الحاسبات الكبيرة واحتياجها إلى ذاكرة كبيرة وكفاءتها وبرمجتها . وتختلف عن الهرمية أن كل عنصر بياني من مستوى معين فيها يمكن أن يرتبط بأكثر من عنصر من عناصر المستوى الأعلى . تتميز هذه القواعد بصعوبة تطبيقها نظراً للحاجة إلى فهم نوع عناصر البيانات والروابط بينها.

3. قواعد البيانات ذات العلائق المشتركة RELATION DATA BASE

هذا النموذج أوسع شهرة وأكثر انتشاراً واستخداما منذ مطلع الثمانينات من القرن العشرين مع الحاسبات الشخصية . له العديد من المزايا أهمها :-

_ تستخدم مساحة صغيرة من الذاكرة ووسائط لتخزين الخارجية .

_ لا تحتاج إلى لغة برمجية خارجية لبرمجتها . وإنما تشمل بداخلها على لغة برمجة خاصة بها .

_ سهلة التعليم والبرمجة .

_ تقوم بتنظيم البيانات بشكل مبسط على هيئة جداول ذي بعدين (صفوف وأعمدة) .

الباب الثاني

2-1تعريف المشكله
2-2 حقل التطبيق
2-3 شرح النظام اليدوي
2-4 عيوب النظام اليدوي
2-5 شرح النظام ألألكتروني
2-6 فوائد النظام ألألكتروني

2-1 تعريف المشكلة:Problem definition

تحويل النظام اليدوي المخازن ألأدويه(الصيدليه) إلى نظــام آلي. نظرا للصعوبة التي يواجهها موظفو النظـام كونه هـذا النظــام يــدوي فهم يواجهــون مشــاكل عديــدة في إدخــال البيانات وحفظ البيانات وكذلك استرجاعها .

أولا - من حيث عملية إدخال البيانات:-

فهم يواجهون صعوبة في عملية إدخال البيانات حيث تكون العملية يدوية مما يسبب:-

- **خلق بيانات منفصلة " وجود بيانات في سجلات متفرقة غير آمنة " ، وهذه العملية قد تسبب في ضياع بعض البيانات عند فقدان سجل أو أكثر من تلك السجلات.**
- **قد تسبب في إهدار الوقت والمال " زيادة كلفة القرطاسية ".**

ثانيا- من حيث عملية حفظ البيانات:-

في النظام اليدوي يتم حفظ البيانات في مكان مخصص ، تسمى " الأرشيف " ومما لا شك فيه أن عملية الحفظ هذه ليست موثوقة وغير آمنة بسبب :

- **حدوث تلف للسجلات التي تحتوي تلك البيانات مع مرور الزمن.**
- **عدم وجود ا لأمان والسرية مما يسهل على الشخص العادي الحصول على البيانات بسهولة ويسر.**
- **زيادة التكدس(الخزن) للسجلات مما يؤدي إلى زيادة العمل اليدوي " ترتيب السجلات – عملية نقل السجلات ".**

ثالثا- من حيث عملية استرجاع البيانات:-

في النظام اليدوي تكون عملية استرجاع البيانات صعبة ومعقدة بسبب:

- **زيادة السجلات المكدسة في الأرشيف والتي تخص المبيعات واليوميه وغيرها من السجلات مما يؤدي إلى بذل مجهود من قبل الموظف المختص وضياع الوقت.**
- **الإدخال العشوائي (عدم ترتيب الأسماء حسب الحروف الأبجدية) وهذا يؤدي إلى صعوبة في عملية البحث.**

من خلال السابق نجد أن المشكلة تكمن في ثلاثة أشياء أساسية وهي:-

- ❖ **عملية إدخال البيانات.**
- ❖ **عملية حفظ البيانات .**
- ❖ **عملية استرجاع البيانات.**

2-2 حقل التطبيق :

إن البيئه التي سوف يعمل فيها المشروع (لبرنامج) هي صيدليه حيث أ، هذا المرفق يعتبر من المرافق المهمه في

تقديم الخدمات العامه للجميع من حيث توفير ألأدويه للمرضى وكذلك تقيم المساعدات للازمه لهم من عمليه التوجيه في إستخدام ألأدويه لهذا عملنا جاهدين في توفير المعلومات التي يتم إحتياجها في تسهيل العمليات لإسترجاع البيانات لازمه مثل تسهيل عملية ألأستعلام وسرعه البحث وغيرها من العمليات ألأخرى

2-3 شرح ألنظام اليدوي expline system :

من خلال ألإطلاع الى سير النظام لأكثر من صيدليه فإن النظام الشامل هو في النظام اليدوي هو يأتي الزبون الى الصيدليه حيث يقوم بتقديم الطلبيه الى صاحب الصيدليه أ, أي صيدلاني يجده في الصيدليه يقوم الصيدلاني بالبحث عن الدواء الموجود في الطلبيه(ورقة العلاج) بعدها يقوم صاحب الصيدليه بترحيل هذه العمليه الى دفاتر خاصه قد تكون هذه الدافتر دفاتر يوميه أو الي دفتر ألأستاذ العام وهذا يكون الترتيب عائد على النظام المتبع في صيدليه محدده هذه العمليه تحدث عندا عمليه بيع الادويه , أما عند عملية الشراء لصنف يقوم المورد بعرض قائمه خاصه بالأصناف الخاصه بشركه محدده بعد ذلك يقوم صاحب الصيدليه بتحديد نوع الصنف ثم تتم عملية الشراء بعدها يقوم الصيدلاني بترحيل هذه العمليات الي دفتر خاص يسمى دفتر المشتريات أو دفتر الحركه اليمويه والذي يضم المبيعات والمشتريات في أنٍ واحد

2-4 عيوب النظام اليدوي

1. صعوبة التنظيم والترتيب بسبب كثرة الاوراق وازدحامها
2. بطء التعامل مع الزبائن بسبب عدم القدره علي توفير معلومات كافيه لهم .
3. كثرة الاخطاء في العمليات الحسابية التي ا تؤدي الى الخسارةأو مايسمي بالكساد .
4. عملية الاسترجاع للبيانات تكون صعبه جداً اثناء البحث عليها بين السجلات
5. عدم القدره على التديق في عمليات الجرد او مايسمى بألأحصاء .
6. بطأ النظام اليدوي وعجزه أمام الحاسب ألألي من حيث السرعه والكفائه.
7. صعوبة الحصول على تقارير وبيانات عن الاصناف وكمياتها وانواعها.
8. صعوبة الحصول على تقارير محددة عن الاسعار و الزيادة و الاضافة و العمولات.

9. اهدار الكثير من الوقت خلال تتالي العمليات
10. عدم الحصول غلي نتائج دقيقة من المعلزمات بسبب الاخطاء التي قد تقع من بعض الموظفين وظهور معلومات غير أكيدة

2-5 شرح النظام ألأكتروني(explain electronic system)

في النظام القائم يقووم الزبون بتقديم الطلبيه بعد ذلك يتم فتح واجهة الحركه اليوميه ومن ثم النقر على إيقونة المبيعات الترحيل هذه العمليه الى وتقيدها في تقارير حيث يتم تنقيص الكميه من الجدول الخاص ألأدويه هذه العمليه تتم إذا كان عملية بيع أي أخذ الادويه من الصيدليه , أما إذا كان عملية شراء فيقوم مستخدم بفتح أولاً واجهة الموردين لتقيد بيانات خاصه بالموردين ومن ثم ألأننتقال إلى جدول ألأدويه التعبئة بيانات ألأدويه
بعدها يقوم بتسجيل البيانات في جدول اليوميه , هذا كان كموجز العمل ألنظام الجديد وكيفة العمل به .

2-6 فوائد النظام الاكتروني(utility of electronic system)

- تسهيل حركة البضائع بيعًا وشراءاوتنظيم وترتيب الادوية داخل المخازن
- معرفة الكمية المباعة والكمية المتبقية (سهولة الاستعلام عن أي كمية مخزونة)من خلال عملية الاسترجاع السريع للقاعده البيانيه
- عدم الرجوع الي عملية الجرد اليدوي والتي تعتبر بدائيه بالنسبه لمستخدم الحاسوب
- التسريع في تجهيز الطلبية للزبون مما يكسب الزبون ثقة في سرعة التعامل مع الشركه المصنعه
- تقليل الفارق الزمني في توفبر الدواء المطلوب لزبون والخدمات الروتينيه

- **تقليل التكلفه الماليه لصاحب العمل**
- **سهولة إسترجاع البيانات في حالة التلف او وقت الحاجه اليها**
- **سهولةالتواصل مع الزبائن من خلال إسترجاعاالبيانات الخاصه بهم**
- **معرفة كميات المبيعات والمشتريات يومياً من خلال إسترجاع البيانات التي تم تسجيلها أثنا العمل**

الباب الثالث

3-1أهداف النظام الجديد objective

3-2 دراسة الجدوى

3-3 القضايا الرئيسيه الداخله في دراسة الجدوى

3-1 الأهداف : The Objects

يعتبر نظام الادويه حقلاً مهماً في الجانب التطبيقي من حيث تقديم الخدمات الملائمه وكذلك تسريع عملية توفير ألأدويه المطلوبه لزبائن وكذلك توفير العامله المناسبه الزبائن كذلك يهدف المشروع الى ألأتي :

1. **جعل عملية التطوير للبيانات المخزنة سهلة ومتاحة في أي لحظة.**
2. **جعل عملية البحث " Searching " عن معلومة عملية سهلة ودقيقة وسريعة.**
3. **الأمان والسرية للبيانات والمعلومات**
4. **تخزين البيانات بتنظيم متكامل ودقيق وترابط منطقي وذلك لاستخدام قواعد البيانات العلائقية " Relationship Data Base"**
5. **تجنب عملية التكرار في البيانات وبالتالي يتم التوفير في مساحة التخزين.**
6. **تخزين كم هائل من البيانات والمعلومات التي تتجاوز الإمكانيات البشرية في ذكر تفاصيلها.**
7. **توفير الوقت والجهد والمال.**
8. ***نقلة نوعية في انظمة المخازن الالكترونية***
9. ***المساهمة في نشر لوعي الالكتروني ومحو أمية الحاسوب***
10. ***الارتقاء نحو الاستخدام الامثل لانظمة الحاسوب***
11. ***العمل علي النظام الحاسوبي يقلل من التكلفه الماديه وكذلك الوثوقيه في عمليه حفظ وإسترجاع البيانات في وقت الحاجه اليها***
12. ***لأعتماد الكلي علي النظام الحاسوب لتلافي ألأخطاء التي توجد في النظام اليدوي***

3-2 دراسة الجدوى Possibility study :

تعتبر دراسة الجدوى مهمة محدودة تؤدي بواسطة مجموعة من الأفراد الذين تم اختيارهم بعناية من داخل المنشاة أو بواسطة مجموعة من الخبرات من خارجها لفحص وتقييم النظام الحالي وتقديم الاستشارات والتوضيحات إلى الإدارة العليا بخصوص وجود أو عدم وجود عائد من تطوير النظام القائم وإدخال نظام مرتبطة بالحاسب الآلي بالمنشاة من خلال مدى الفعالية والكفاءة في ذلك.

3-3   القضايا الرئيسية الداخلة في دراسة الجدوى

دراسة الجدوى

الجدوى الفنية
الجدوى التشغيلية
الجدوى الاقتصادية

مكونات مادية
قبول المستفيد
حفظ التكاليف

مكونات برمجية
متطلبات البيئة
زيادة العائد

الإعتمادية على تلك المكونات
دعم المديرين
حفظ الاستثمار

3-3-1 الجدوى الفنية " Technical Feasibility

الهدف من هذه الدراسة هي التعرف على احتياجات النظام الجديد من مكونات مادية وبرمجية.

أ- دراسة الاحتياجات المادية Hardware require

بــدأنا بدراسة الاحتياجــات المادية من أجهــزة ومعــدات الحاسب الآلي التي يحتاجها النظام وهي كالتالي :-

❖ مكونات الحاسب الآلي Computer Component

- اللوحة الأم قابلة للتطوير Motherboard
- معالج صغير لا تقل سرعته عن MH 700
- قرب صلب سعته GB 20
- ذاكرة لا تقل عن MB 128
- بالإضافة إلى بعض أجهزة الإدخال والإخراج الأخرى.

❖ طابعة ملون أو عادي لا فرق .

ب- دراسة الاحتياجات البرمجية Software require

- Win x9
- office 2000 or xp

3-3-2- الجدوى الاقتصادية:

في هذه المرحلة قمنا بمقارنة التكاليف التي يحتاجها النظام الجديد بالنسبة إلى العائد أو المردود من النظام الجديد.

❖ تكاليف النظام:

هي قيمة المكونات المادية والبرمجية والمذكورة في الجدوى الفنية ، وهذه الاحتياجات موجودة فعلا في الصيدليه الذي قمنا بدراسته ودراسة نظامه.

❖ العائد :

هناك عوائد ملموسة وغير ملموسة في حالة استخدام النظام الآلي المقترح.

1- العائد الملموس :

- خفض القرطاسية والتي تستخدم يوميا بالإضافة إلى دفاتر التسجيلات اليومية والتي تورد من مطابع تتعامل مع الصيدليه .
- خفض عدد العاملين بمقدار معين
- خفض مستوى الأرشيف للسجلات والتي كانت تكدس في الأرشيف

2- العائد الغير ملموس :

- توفير البيانات والمعلومات بكثافة وسرعة والتي تساعد على تخطيط أفضل.
- سهولة ومرونة في خدمة الآخرين.
- تحسين صورةالصيدليه او المخزن أمام الآخرين.
- تطوير قدرات معالجة البيانات وجدولتها وإعداد أفضل للنماذج والتقارير.

3-3-3 :- <u>دراسة الجدوى التشغيلية:</u>

من خلال الدراسة تبين لنا أن هناك الرضى الكامل من قبل الأكثرية من العاملين والذين يعملون فى الصيدليه أو المخزن والسبب لأن هناك نوع من المعرفة عن النظم الحاسوب، وهناك قلة من العاملين والذين أبدوا نوعا من المعارضة للنظام المقترح وذلك بسبب المعرفة السطحية لديهم عن الأنظمة المرتبطة بالحاسب الآلي وأهمية النظام المقترح ، وأيضا يبدو تخوف البعض من أن النظام الآلي قد يؤثر سلبا على الأيدي العاملة من ناحية خفض عددها .
هناك نقطة يجب التطرق إليها هو أن النظام قد يسبب ما يسمى بالحساسية الوظيفية لدى الموظفين والذين يعملون في الصيليه بسبب إلمام البعض في التعامل مع الحاسب الآلي وجهل البعض الأخر في هذا الجانب.

الباب الرابع   تحليل النظام

4-1مفهوم التحليل
4-2 عمليات التحليل
4-3 مخطط سير النظام

مقدمه حول التحليل

مفهوم تحليل النظام :

1. **تجزئة النظام الى مجموعة مدخلات الاجرأت واتغذيه الراجعه**
2. **تحديد عناصر المدخلات والمخرجات وتحديد العلاقات المنطقبه والفيزيائيه والرياضيه فيما بينها**
3. **تنظيم الاجرأت الداخله في تركيب النظام ضمن منظومات معدلات رياضيه معلاقات منطقيه وعملية معالجة بيانات واضحة المعني**
4. **إيجاد العالقات التركيبيه**
5. **يحديد اهداف النظام الخاصه والعامه**
6. **تحديد أساليب السيطره علي مدخلات وأجأت مدخلات النظام**
7. **تعديل وتحديث النظام كلما لزم ألامر**
8. **تحديد مستخدمين النظام**

المقصود بتحليل النظام:هو عملية تحليل البيانات المرتبطة بالنظام الى العناصر المكونه الها وإيجاد العلاقات المنطقيه التي تربط فيما بينها بهدف تحديد مواصفات متطلبات النظام الجديد

<u>أهمية التحليل :</u>

التحليل مرحله هامه يجب الانتبها اليها جيداً وفبي حلة إغفال مرحلة التحليل تؤدي الى

صعوبة تصميم النظام الجديد

صعوبة في تطوير النظام الجيد

فشل تعريف النظام الجديد

خطوات التحليل :

ليس هناك خطوات محدده ولكن هنالك خطوات يمكن اخذه ا بعين الاعتبار نذكر منها ما يلي

ألتأكد من صحة البيانات التي تم جمعها

تصنيف تلك البيانات

ترميز تلك البيانات

إنشاء قاموس البيانات

تحديد اهم العلاقات التي تربط العناصر ببعضها

وبشكل عام يمكن القول إ، التحليل يعتمد على مهارة محلل النظم وطبيعة النظام المراد تحليله

ولكي يتمكن محلل النظم من إنجاز هذا المهام لابد من إتباع طرق محدده في التحليل

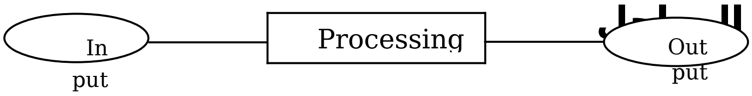
- **طرق التحليل التركيبي النظام المعلومات**

1. **منهجية التحليل م ألى الى أسفل(top_down approach) حيث يتم تحديد مدخلات النظام أولاً**

ثم تحديد الاجراات ومن ثم تحيد مخرجات النظام وهدافه

2. **منهجية التحليل من أسفل إلى أعلى (bottom_up approach) تعني هذه المنهجيه دراسة أهداف النظام ومخرجاته أولاً ثم تحديد إجأات النظام بعد ذلك تحديد المدخلات والتغذيه الراجعة في النظام الكلي**
3. **منهجية التحليل من الداخل الى الخارج (insid _outsid mothodlogy) وتعني هذه المنهجيه أولاً ودراسة الاجرأات أولاً وتركيب المعدلات الرياضيه والمقارنه المنطقيه الداخله في هذا النظام**

والشكل التالي يبين هذه المراحل



و عليه فإننا قدأعتمدنا على أسس التحليل المتعارف عليها. وبناءً على ذلك نناقش تحليل برنامج النظام الكامل في الصيدليات على النحو التالي

<u>أولاً تحليل المخرجات:-</u>

من خلال نزولنا الميداني لعدة مخازن أدوية وصيدليات اتضح لنا أن ماتحتاجة الصيدليات ومخازن الأدوية مايلي :

- ***معرفة الأدوية التي قاربت على الإنتهاء.***
- ***معرفة بيانات الأدوية حسب إسمها التجاري أو العلمي أو رقمها***
- ***معرفة تفاصيل الأدوية المباعة والمشتراه.***
- ***معرفة الكميات المباعة والمتبقية.***

<u>ثانياً : تحليل العمليات :</u>

اتضح لنا من خلال تعامل الصيدليات أنهم بحاجة إلى :-

1. ***عمليات حسابية للكميات المخزونة للحصول على الكميات المتبقية في كل صنف.***
2. ***حساب أرصدة الموردين .***
3. ***حساب الكميات المباعة وأرصدة المبيعات .***

<u>ثالثاً : تحليل المدخلات :</u>

مماسبق الاشارة الية في تحليل المخرجات والعمليات بنينا نظامنا على النحو التالي :

جدول الادوية: يعتبر هذا الجدول هو الجدول الذي يتم فيه تخزين ألاصناف و يحتوي على الحقولأأتيه (رقم الدواء والذي يعتبر المفتاح ألأساسي في هذا الجدول _ ألأسم التجاري _ ألأسم العلمي _ النوع _ الكميه _ الشركه _ المجموع _ السعر بالوحده عند البيع _ السعر بالوحده عند الشراء _تأريخ ألأنتاج _ تأريخ ألأنتهاء)
جدول الموردين: يحتوي هذا الجدول على بيانات خاصه بالمورد وهذه البيانات أوالحقول هي (رقم المورد_ أسم المورد_العنوان _ رقم هاتف المورد)
جدول الحركة : في هذا الجدول يتم فيه تخزين العمليات اليوميه من حيث عمليات البيع والشراء والتي ترحل إلى هذا الجدول يحتوي هذا الجدول على البيانات أو الحقول التاليه

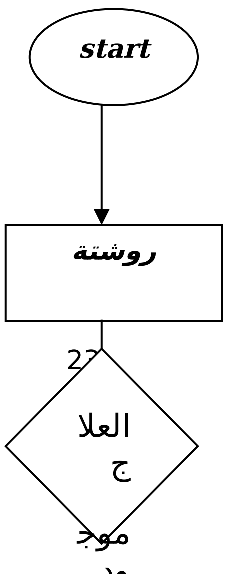
(رقم الفاتوره _رقم الدواء _ الكميه _ الرقم المتعامل معه _ ألأسم _ التاريخ _ نوع العمليه _ المبلغ المدفوع)

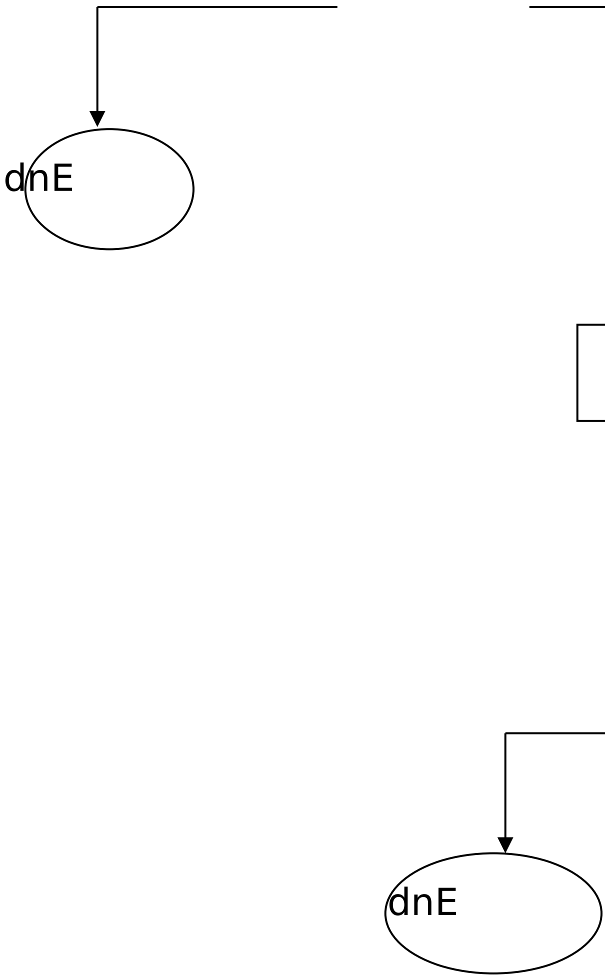
4) جدول اليومية : رقم الدواء _القم المتعامل معه _ البملغ المدفوع _ التكلفه _ البيان _ التاريخ _ رقم العميل)

5) جدول العملاء : يحتوي هذا الجدول على البيانات الخاصه بالعملاء ويوجد به الحقول التاليه (رقم العميل _ أسم العميل _ رقم تلفون العميل _ العنوان)
جدول المستخدمين : يحتوي هذا الجدول على بيانات خاصه بمستخدمين النظام التي تمنح لهم صلاحيات الدخول الى البرنامج ويوجد به الحقول التاليه (رقم المستخدم _ أسم المستخدم _ كلمةالسر)

<u>مخطط سير النظام :</u>

استخدمنا طريقة الخوارزميات لتوضيح مخطط سير النظام كما هو واضح في الشكل ادناه .




dnE
حفظ بيانات
الدواء
المباع
نقص الكمية من
المخزن المخزون
اليومية
dnE

الباب الخامس
تصميم النظام

تصميم النظام :

يتظمن النظام الحالي عدد من الخطوات والتي سوف نوجزها بالأتي .
الجداول : والتي تعتبر من أهم ألكائنات في القاعده البيانيه حيث أحتوي هذا النظام على الجداول ألأساسيه ألأتيه
جدول ألأدويه : يحتوي هذا الجدول علي الحقول السابقه حيث ان(رقم الدواء يعتبر المفتاح ألأساسي حيث وأن بياناته من نوع رقمي .

جدول ألأدويه

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف
رقم الدواء	رقم	مفتاح أساسي
ألأسم التجاري	نص	
ألأسم العلمي	نص	
النوع	نص	
الشركه	نص	
الكميه	رقم	
السعر بالوحده	عمله	
تأريخ ألأنتهاء	تأريخ	
تأريخ ألأنتاج	تأريخ	
المجموع	رقم	

جدول الموردين ويظم الحقول التاليه حيث أن (رقم المورد هو ألمفتاح ألأساسي ونوع بياناته رقميه _ اسم المورد _ االعنوان _ رقم الهاتف)

جدول الموردين

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف
رقم المورد	رقم	مفتاح أساسي
أسم المورد	نص	
العنوان	نص	
رقم الهاتف	نص	

جدول الحركه يظم الحقول اسابقة الذكر حيث أن(رقم افاتوره ورقم الدواء هما المفتاحان ألأساسيان في هذا الجدول ونوع بيانتهما رقميه نوع العمليه _ الكميه _ الرقم المتعامل معه _ ألأسم _ التأريخ)

جدول الحركه

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف
نوع العمليه	نص	
رقم الفاتوره	رقم	مفتاح أساسي
رقم الدواء	رقم	مفتاح أساسي
الكميه	رقم	
الرقم المتعامل معه	رقم	
ألأسم	نص	
التاريخ	تأريخ	

جدول اليوميه ويظم الحقول التاليه (رقم الفاتوره ويعتبر المفتاح ألأساسي _ رقم الدواء الرقم المتعامل معه _ المدين _ الدائن _ البيان _ التأريخ)

جدول اليوميه

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف
رقم الفاتوره	رقم	مفتاح أساسي
رقم الدواء	رقم	
الرقم المتعامل معه	رقم	
المدين	نص	
الدائن	نص	
البيان	نص	
التاريخ	نأريخ	

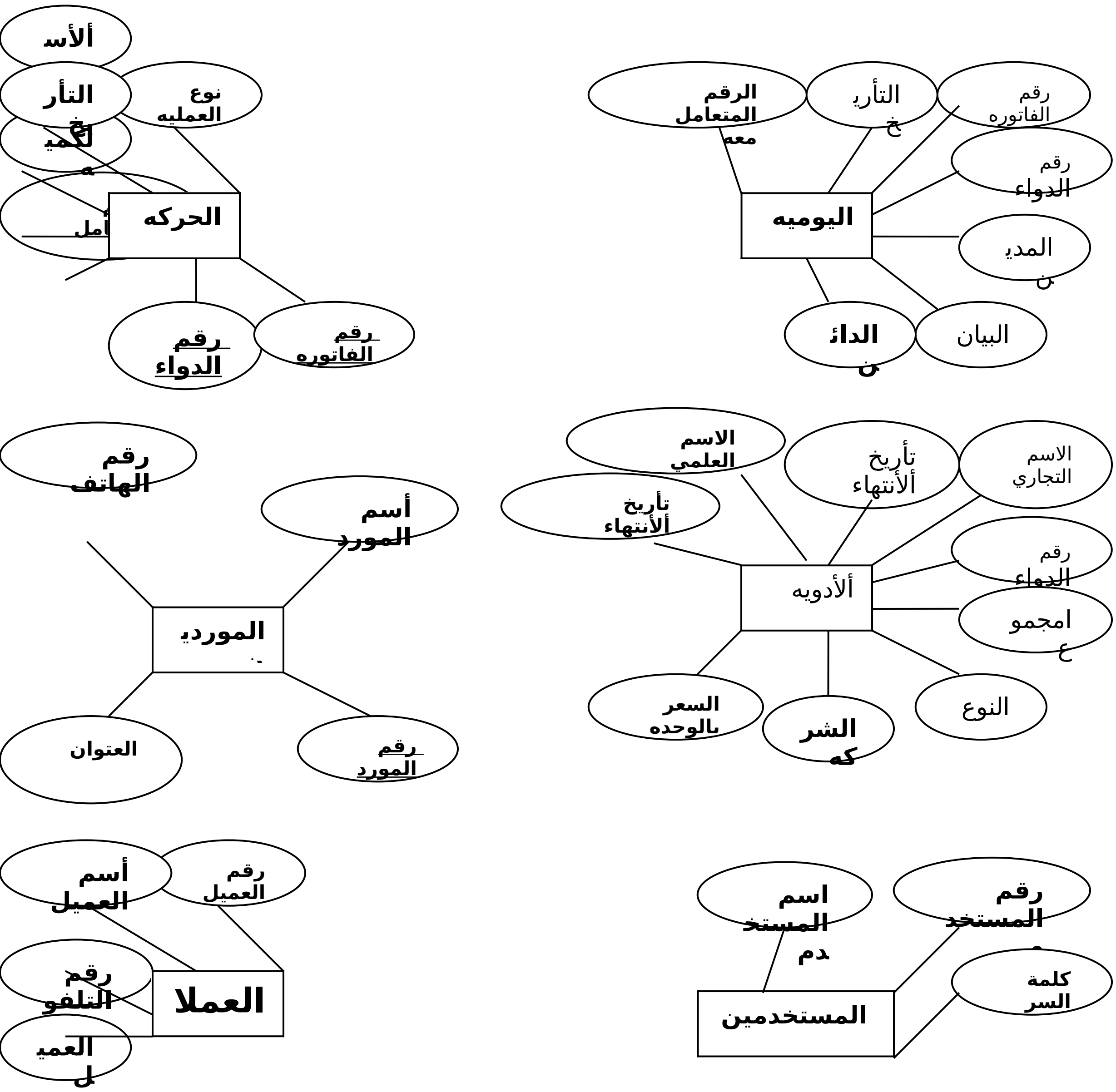
جدول العملاء والذي يحتوي على الحقول ألتاليه (رقم العميل _ أسم العميل _ االعنوان _ رقم التلفون)

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف
رقم العميل	رقم	مفتاح أساسي
ألأسم العميل	نص	
العنوان	نص	
رقم التلفون	رقم	

جدول المستخدمين يحتوي هذا الجدول على بيانات خاصه بمستخدمين النظام

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف
رقم المستخدم	رقم	مفتاح أساسي
أسم المستخدم	نص	
كلمة المرور	نص	

تصميم الكينونات



الواجهه الرئيسيه



الشاشه الرئيسيه والتي تحتوي على ألأزرار التي يمكن بها الدخول إلي واجهات البرنامج كما هي مبين في الصوره أعلاه



شاشة ألأدويه والتي يوجد بها عده أزرار هذه ألأزرار هي
1- إضافه:والذي يستخدم من أجل إضافة صنف جديد الى السجل
2- حفظ والذي يستخدم لحفظ الصنف الذي تم إضافته
3- إلغاء ويستخدم الترجاع عن الحفظ لسجل الذي قممت بإضافته
4- رجوع :يعود بك إلي الشاشه الرئيسيه



واجهة الحركه اليوميه والتي تحتوي على ألأزرار ألتاليه

1. زر ألأضافه:
2. زر التعديل :
3. زر الحذف :
4. زر الحفظ :
5. زر الرجوع :



تحتوي هذه الشاشه على ألأزرار التاليه

1) إضافه : والذي يقوم بإضافة االبيانات إلى جدول الحركه اليوميه

2) حفظ : يقوم هذا الزر بحفظ البيانات ال القاعده البيانيه

3) إلغاء: يقوم هذا الزر بإلغاء إضافة البيانات القاعده

4) زر رجوع يعمل هذا الزر عند الضغط عليه لرجوع إلى الواجه الرئيسيه

كذلك هناك الخيارات التي توجد في الشاشه في نوع عملية البيع وهي

1. البيع العادي يعتبر هذا البيع ليس من الضروري تسجيل بيانات العميل
2. بيع : يتم في هذا لبيع تقيد بيانات العميل أ, الزبون

3. عميلة الشراء : في هذه العمليه يتم تقيد عمليات المورد والتي سوف نقوم بعرضها في المناقشه

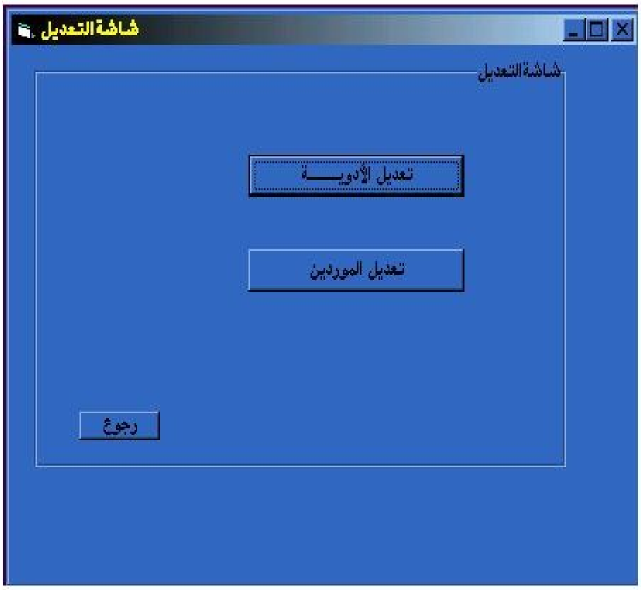


تحتوي هذه الواجه على ألأستعلامات والتي يوجد بها عدة خيارات هي

- إستعلام عن ألأدويه ويحتوي هذا ألأستعلام على خيارين هذه الخيارات

1) محدد ويوجد بهذا الخيار عدة خيارات هي(إستعلام حسب ألأسم العلمي _ حسب ألأسم التجاري _ حسب رقم الدواء
2) إستعلام عن كل ألأدويه الموجده بدون تحديد

- إستعلام عن الموردين والذي يوجد به إستعلام عن كافة الموردين أو حسب رقم المورد
- وهناك عدة خيارات التي سوف نقوم بعرضها في المناقشه من هذه الخيارات الموجوده في الشاشه إستعلامات عن الموردين وإستعلامات عن ألأدويه



واجه التعديل ويوجد بها تعديل ألأدويه (ألأصناف) تعديل بيانات المورد
حيث يتم إستخدام هذه الواجه عندما يريد المستخدم تعديل أي بيانات
في القاعده البيانيه



تحتوي هذه الواجهه علىالقوائم المؤديه الى التقارير ووهذه القوائم هي كما يلي

1. ألأدويه
2. الموردين
3. الحركه
4. العملاء

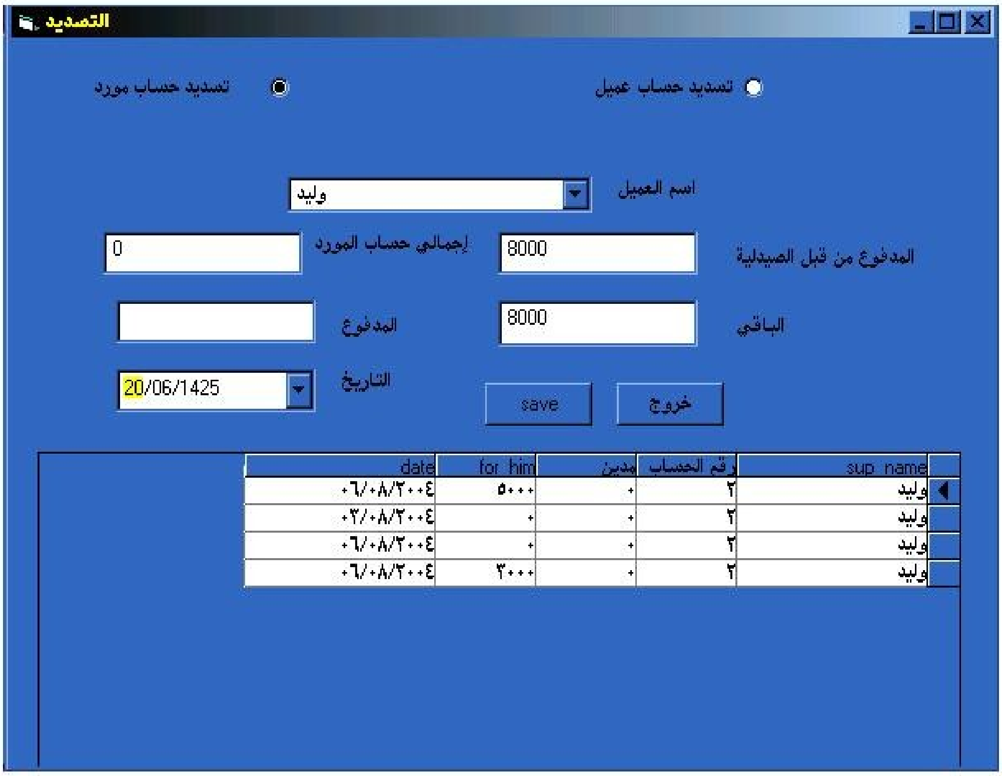


في هذه الواجهه والتي يتم فيها إضافة مستخدم الى النظام حيث يتم إدخال ألأتي

1. رقم المستخدم
2. أسم المستخدم
3. كلمة السر



هذه الوجه تعتبر الواجهه الدخول إلى البرنامج التصفح والعمل على البرنامج ألأضافة البيانات الى القاعده البيانيه



في هذه الواجهه يتم فيها تسديد حسابات هذه الحسابات قد تكون إما حسابات مورد أو حسابات عميل كما هو مبين الصوره وهي موجوده على خيارات هذه الخيارات تخص حساب عميل أو حسا ب مورد   وهناك زرين هما

1. حفظ هذا الزر يقوم بحفظ أي متغيرات تطرأ علي البيانات الموجوده سابقاً
2. زر رجوع يقوم هذا الزر بإرجاع المستخدم إلى الواجه الرئيسيه والتي قمنا بشرحها سابقاً

الــتـقـاريـــــــــــــــــر

في نظامنا الحالي قمنا بإعداد التقارير التاليه والتي تشكل المستندات الرسميه النظام القائم

هذه التقارير تصدر بحسب الطلب والحاجه اليها

وهذه التقارير هي كالتالي

1. تقارير عن ألأدويه(المخزن) 2_تقرير عن دواء محدد حسب ألأسم التجاري وألأسم العلمي

-3 تقارير عن المورد واحد 4-تقارير عن كافة الموردين 5- تقارير حسب التاريخ خلال فترات محدده

6-تقارير عن الحركه 7- تقارير عن اليوميه ولقد قمنا بعرض جزء من هذه التقارير وهي كالاتي

الأدويـــــة

الاسم التجاري	النوع	الشركة	الكمية	السعر بالوحدة	المجموع	تاريخ الانتهاء
amol	serup	sam	٢٠	٢٠٠	٤٠٠٠	٢٤/٠٢/٢٠٠٤
بارامول	serup	الفتح	١٠٠	١٢٠	١٢٠٠٠	١٦/٠٢/٢٠٠٤
amol	شراب	الشهاب	١٢٠	١٢٠	١٤٤٠٠	٢٤/٠٨/٢٠٠٤
solpadin	حبوب	الشهاب	١٥٠٠	١٢٠	٠	

عدد الأدوية ٤ السعر الكلي للوحدة ٥٦٠ المجموع الكلي ٣٠٤٠٠

١

ألأستنتاجات والتوصيات

من خلال بحثنا هذا والذي كان يدور حول نظام ألأدويه حيث تطرقنا في هذا لبحث لذكر عيوب النظام اليدوي ولخدملت التي يقدمها النظام الحاسوبي ولهذا فقد أستنتجنا أن النظام الحاسوبي له دوراً كبيراَ في الحياه العمليه وخاصة في المجالات الحساسه بغض النظر عن التكلفات التي سوف تبذل ألأجل الوصول إلي مقترحلت وأفكار يكون مستخدم النظام اليدوي بحاجه ماسه لها , من هذا المنطلق يجب علينا ألأخذ بعين لأعتبار لهذا الشروع لحيث وأن هذا النظام يعتبر مهماً بالنسبه لصاحب مخزن ألأدويه أو الصيدليه كذلك إن ألأهتمام في هذا النظام سوف يقوم بتخفيف ألأعباء على من يريد أن يستخدمه .

ونرجو أن يكون هذا النظام قد أوفى بالغرض الذي عملنا جاهدين وباذلين كل جهودنا من أجل الوصول الى الغايه التي سوف ننحققها من وراء هذا المشروع والذي بعنوان مشروع ألأدويه

<u>ألخطط المستقبليه :</u> من خلال تصميم مدخلات ومخرجات البرنامج نأمل أ، يضاف إلى هذا البرنامج واجهات خاصه بالحسابات وواجهات خاصه بالعمليات الجرد

واجهات خاصه تكون بأسم الشركات ألموزعه أو الممونه لهذا المخزن أو الصيدليه

الأن كلما كبر حجم العمل كبرت المتطلبات ألأضافيه لهذا العمل لذا فإن تطوير وتحديث هذا لبرنامج يعتبر من اهم الخطط والتوصيات لتي ينصح بها كل المبرمجبن والمصممين لأنه يتاجهل المتغيرات التي البرمجيه واتلي تتقدم كل يوم إلي ألأمام

<u>الكتب والمراجع</u>

هناك بعض الكتي التي أستندنا اليها اثنا إعداد مشروع التخرج وهذه الكتب هي

1. تعلم الفيجوال بيسك(visual basic) عن طريق ألأمثله لدكتور :/ باسل الخطيب
2. تحليل وتصميم نظم المعلومات
3. مباديء وتحليل نظم الحاسوب وتصميمها لدكتور :زياد القاضي (&) و م: عبد الرحيم ألبشيتي
4. ألأنترنت **كما قمنا بألأستعانه ببعض المدرسين**

<u>الخاتمه</u>

في نهاية هذا البحث نتمني أن يكون بحثاُ مفيدأ لمن يبحث عن المفيد وخصوصاً من طلبة العلم والمهتمين بهذا الجانب بسبب ما أصبح لعلم الحاسوب من شأن كبير في الحياة المعاصرة ونتمني ان نكون قد وفقنا في تغطية هذا البحث لكل ما أشتمل عليه مشروعنا وان يكون قد أحتوى

على ما نريد ان نقوله واستطعنا أن نضمن كل ماهو جيد وجديد كون هذا المشروع هو ثمرة جهودنا ودراستنا التي تلقينها من قبل مدرسينا ألأجلا وإبراز مهارتنا في القدره على التعامل مع مشاريع كبيره ومتطوره والتعامل مع كل ماهو جديد بشكل جيد ، وأن يكون مشروعنا ذو فائدة كبيرة تعود على المستخدم بالخير الوفير سألين المولى عزو جل أن يكون هذا المشروع قد حقق الكثير و المزيد من الانجازات التي سعينا الى تحقيقها والتي عمل هذا المشروع من أجلها

الفهرس

العنوان

رقم الصفحه

تم بحمد الله وعونه

قال تعالى (علم ألنسان مالم يعلم)